ecox®

Creando ambientes placenteros

inverter

MANUAL DE INSTALACIÓN

Antes de utilizar su unidad, por favor lea este manual cuidadosamente y guárdelo para futura referencia.

EDCM

ecox® **ACONDICIONADOR DE AIRE TIPO "SPLIT"** EDCM

Registre su producto en
www.ecoxline.com
ecoxline @ecoxline

CONTENIDO

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD
3 Precaución
3 INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN
Selección del sitio de instalación
4 Accesorios
5 Instalación de la Unidad Interior
5 Instalación de la Unidad Exterior
7 CONEXIÓN DE LA TUBERÍA DE REFRIGERANTE
Conexión de la tubería de refrigerante
7 TRABAJOS ELÉCTRICOS
Trabajos eléctricos
8 PURGA DEL AIRE
Purga del aire con bomba de vacío
10 Verificación de seguridad y fugas
11 FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA
Funcionamiento de prueba
11

LEA ESTE MANUAL

- *Dentro encontrará muchos consejos de utilidad de cómo instalar y probar su acondicionador.*
- *Por favor lea este manual de instalación completamente antes de instalar el producto.*
- *Si el cable de alimentación está dañado, su reemplazo debe ser realizado únicamente por personal autorizado.*
- *Los trabajos de instalación deben ser realizados de acuerdo con los estándares nacionales de cableado y sólo por personal autorizado.*
- *Contacte un técnico especializado para reparar, mantener o instalar esta unidad.*

PRECAUCIÓN

- *Contacte un técnico de servicio autorizado para reparar o mantener esta unidad.*
- *Contacte al instalador para instalar esta unidad.*
- *Este artefacto no está supuesto a ser utilizado por personas (incluyendo niños) con limitaciones físicas, sensoriales o mentales, o con falta de experiencia y conocimiento concernientes al uso del equipo por personas responsables por su seguridad.*
- *Los menores deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con el acondicionador.*
- *Si el cable de suministro eléctrico debe ser reemplazado, el trabajo de reemplazo deber ser realizado sólo por personal autorizado.*
- *Los trabajos de instalación deben ser realizados de acuerdo con los estándares nacionales de cableado y sólo por personal autorizado.*

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- *Lea las siguientes PRECAUCIONES DE SEGURIDAD antes de la instalación.*
- *El trabajo eléctrico debe ser instalado por un electricista licenciado. Asegúrese de utilizar la correcta clasificación del enchufe de alimentación y del circuito principal para el modelo a ser instalado.*
- *Una instalación incorrecta producto de ignorancia de las instrucciones causará daños.*

La seriedad es clasificada según las indicaciones siguientes.

■

ADVERTENCIA

Este símbolo indica la posibilidad de muerte o lesiones graves.

PRECAUCIÓN

Este símbolo indica la posibilidad de lesiones o daños a la propiedad.

■ **Los renglones a seguir están clasificados por símbolos:**

Un símbolo con fondo blanco significa que ese renglón está prohibido de ser realizado.

ADVERTENCIA

- *Involucre al distribuidor o a un especialista para la instalación. Si la instalación realizada por el usuario es defectuosa, causará fugas de agua, descargas eléctricas o fuego.*
- *Haga la instalación estrictamente de acuerdo con estas instrucciones de instalación. Si la instalación es defectuosa, causará fugas de agua, descargas eléctricas o fuego.*
- *Utilice las partes y accesorios especificados y suministrados para la instalación; de lo contrario, hará que el conjunto se caiga, fugas de agua, descargas eléctricas o fuego.*
- *Haga la instalación en un lugar resistente y firme, capaz (NOTA: en Inglés dice: "10 withstand the set s") de soportar el peso de la unidad. Si no es lo suficientemente fuerte o la instalación no se realiza de manera adecuada, (NOTA: en Inglés dice: "property done") el equipo se caerá y causará lesiones.*
- *Para los trabajos eléctricos, siga las regulaciones estándar locales y nacionales de cableado y estas instrucciones de instalación. Debe utilizarse un circuito independiente y una salida única. Si la capacidad del circuito eléctrico no es suficiente o se encuentran defectos en el circuito eléctrico, se producirán descargas eléctricas y fuego.*
- *Utilice el cable especificado, conéctelo y sujételo de manera que ninguna fuerza externa actúe sobre el terminal. Si la conexión o su fijación no son perfectas, se producirá calentamiento o fuego en las conexiones.*
- *La ruta del cableado debe ser adecuadamente control boars cover ordenada de manera que la cubierta del tablero de control sea fijada correctamente. Si no es fijada correctamente, causará calentamiento en el punto de conexión al terminal, fuego o descargas eléctricas.*

Cuando realice las conexiones de tuberías, tenga cuidado de que ningunas sustancias gaseosas, diferentes al refrigerante especificado, entren en el ciclo de refrigeración. De lo contrario, ocasionará disminución en la capacidad, presiones anormalmente altas en el ciclo de refrigeración, explosiones y lesiones.

No modifique la longitud del cable de suministro de potencia ni utilice extensiones, y no comparta la toma con otros artefactos eléctricos. De lo contrario, se producirá fuego o descargas eléctricas.

PRECAUCIÓN

- *Este equipo debe ser conectado a tierra y debe instalarse una fuga a tierra. Se producirán descargas eléctricas si el aterramiento no es perfecto.*
- *Instale la tubería de drenaje como se indica en las instrucciones de instalación. Si el drenaje no es perfecto, puede entrar agua en la habitación y dañar el mobiliario.*

No instale la unidad en un lugar donde puedan ocurrir fugas de gases inflamables. En caso de que el gas fugue y se acumules en los alrededores de la unidad, puede originarse un fuego.

SELECCIÓN DEL SITIO DE INSTALACIÓN

Seleccione un sitio para la instalación que sea lo suficientemente rígido y fuerte como para soportar a la unidad y facilite su mantenimiento. Lea completamente el siguiente paso a paso.

UNIDAD INTERIOR

- No exponga la unidad interior al calor o vapor de agua.
- Seleccione un lugar donde no haya obstáculos ni al frente ni alrededor de la unidad.
- Asegúrese de que el drenaje del condensado sea convenientemente dirigido lejos de la unidad.
- No instale la unidad cerca de una entrada.
  Asegure los espacios indicados por las flechas desde las paredes, techo u otros obstáculos.
- En un lugar donde se tome en cuenta los efectos del ruido.
- Un sitio alejado al menos 1 m o más de televisores o instrumentos de radio.
- Un lugar donde haya buena circulación de aire en la habitación.
- No debe haber luz directa del sol. De lo contrario, el sol descolorará el plástico del gabinete y afectará su apariencia. Si es inevitable, debe tomarse en consideración la prevención del efecto de la luz solar.

UNIDAD EXTERIOR

- Si se construye un toldo sobre la unidad exterior para evitar la luz directa del sol o protegerla de la lluvia, asegúrese de que el calor de radiación proveniente del condensador no sea restringido.
- Mantenga los espacios indicados por las flechas desde las paredes u otros obstáculos.
- No coloque animales o plantas en la entrada o salida de aire.
- Tome en cuenta el peso del acondicionador y seleccione un sitio donde el ruido, la vibración y el aire caliente descargado no sean un impedimento.
- No instale la unidad en un lugar lleno de aceite o gases sulfurados, tal como cercano a aguas termales.
- No instale la unidad en lugares salinos como cerca de la costa.
- No instale la unidad en un lugar donde haya máquinas de alta frecuencia como equipos inalámbricos, máquinas de soldar o instalaciones médicas.

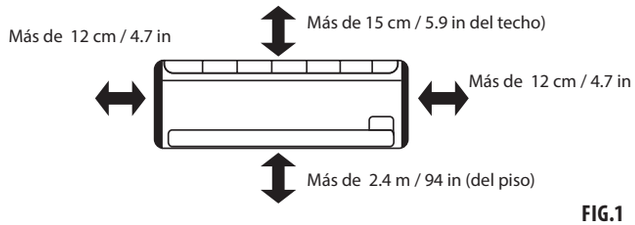


FIG.1

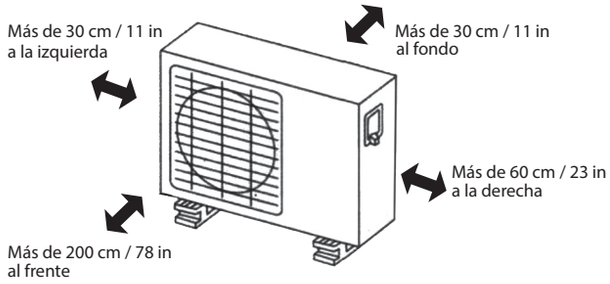


FIG.2

INSTALACIÓN SOBRE EL TECHO

Si la unidad exterior es instalada sobre la estructura de un techo, asegúrese de colocarla a nivel.

Asegúrese de que la estructura del techo y el método de anclaje sean adecuados para la ubicación de la unidad.

Consulte los códigos locales sobre instalaciones sobre techos.

INSTALACIÓN SOBRE EL TECHO

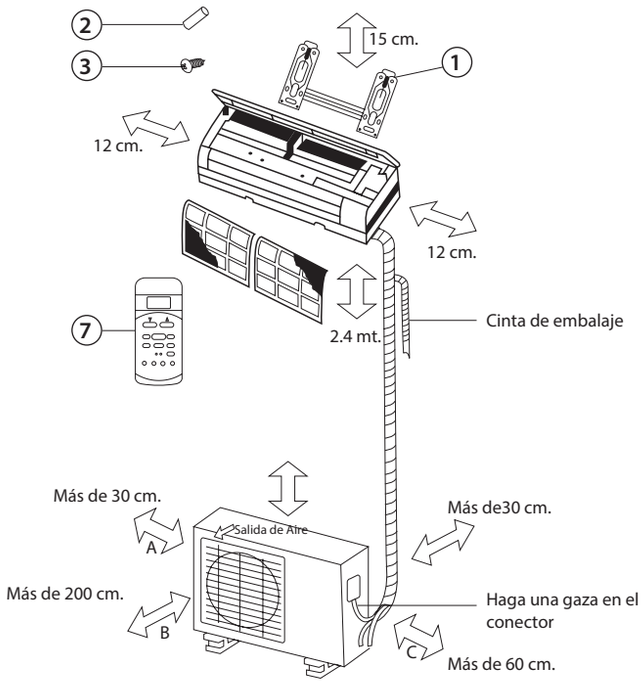
- Medidor de nivel
- Destornillador
- Taladro eléctrico o de base hueca (65 mm)
- Flare tool set
- Torques especificados: 1.8 kgf.m, 4.2 kgf.m, 5.5 kgf.m, 6.6 kgf.m (diferente dependiendo del número del modelo)
- Llave (media unión)
- Llave hexagonal (4 mm)
- Detector de gas
- Bomba de vacío
- Múltiple manométrico
- Manual del usuario
- Termómetro
- Multímetro
- Corta tubos
- Cinta métrica

ACCESORIOS

No.	Nombre de los Accesorios			Cantidad
1	Plato de instalación			1
2	Hebilla de anclaje			5-8 (dependeing on model)
3	Tornillo autorroscante			5-8 (dependeing on model)
4	Sello			1
5	Junta de Drenaje			1
6	Conjunto de la tubería de conexión	Lado del líquido	Φ6.35	Partes que usted debe comprar. Consulte al proveedor sobre el tamaño de la tubería.
			Φ9.53	
		Lado del gas	Φ9.53	
			Φ12.7	
			Φ16	
7	Control remoto			1

NOTA

Excepto por las partes suministradas indicadas arriba, las otras partes necesarias deben ser adquiridas por usted.



PRECAUCIÓN

- *Busque un busca "studs" para ubicar los "studs" y evitar daños innecesarios a la pared. (NOTA: "stud" puede ser espárrago, clavo, taco de madera, etc. No sé a cuál se refiere en este caso)*
- *El tendido de la tubería debe ser de un mínimo de 3 metros para minimizar la vibración o ruidos excesivos.*
- *Dos de las tres direcciones A, B y C deben estar libres de obstrucciones.*

- Esta ilustración es meramente con fines explicativos.
- Las tuberías de cobre deben ser aisladas de manera independiente.

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

❶ Coloque la placa de instalación

① Coloque la placa de instalación horizontalmente sobre las partes estructurales de la pared con espacios alrededor de la placa.

② Si la pared está hecha de ladrillos, concreto o similar, perfore ocho (8) orificios de 5 mm de diámetro en la pared e inserte las hebillas de anclaje para un montaje apropiado de los tornillos.

③ Fije la placa sobre la pared con ocho (8) tornillos tipo "A".

NOTA

Coloque la placa de instalación y perfore los orificios en la pared de acuerdo con la estructura de la pared y los puntos de montaje correspondientes sobre la placa. La placa es diferente para cada modelo.

(Las dimensiones están en "mm" a menos que se especifique lo contrario).

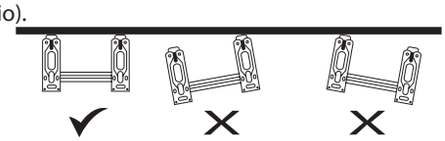


FIG. 4

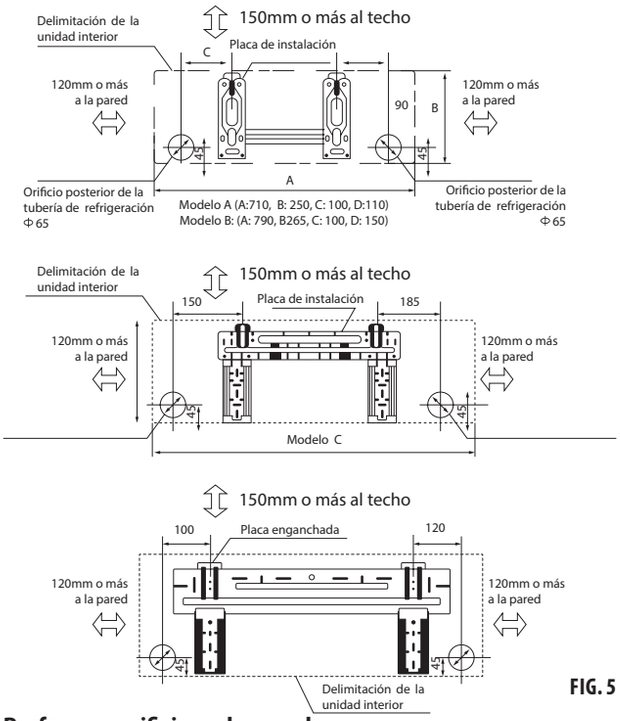


FIG. 5

❷ Perfore un orificio en la pared

① Determine la posición de los orificios de acuerdo con el diagrama detallado de la Fig. 5. Perfore un (1) orificio (Φ65 mm) un poco inclinado hacia el lado exterior.

② Siempre utilice un conductor en el orificio cuando perfore malla metálica, plancha metálica o similar.

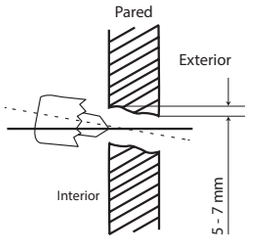


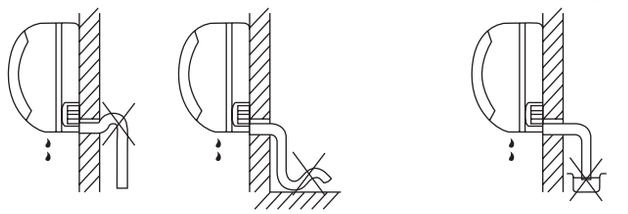
FIG. 6

3 Instalación de la Tubería de Conexión y drenaje

1. Tienda la manguera de drenaje con pendiente hacia abajo. No instale la manguera de drenaje como se ilustra en la Fig. 7.

2. Cuando conecte una extensión de la tubería de drenaje, aísle la parte de la conexión de la extensión con un tubo protector, no permita que la manguera de drenaje quede floja o con holgura

FIG. 7



No obstruya el flujo de agua con un doblez

No coloque el extremo de la manguera de drenaje eb agua

Instalación de la tubería de conexión

1. La tubería izquierda y derecha, remueva la cubierta del tubo del panel lateral.

2. Para la tubería posterior derecha y posterior izquierda, instálelas como se muestra.

3. Fije el extremo de la tubería de conexión. (Refiérase a Cómo Apretar la Conexión en la sección CONEXIÓN DE LA TUBERÍA DE REFRIGERANTE).

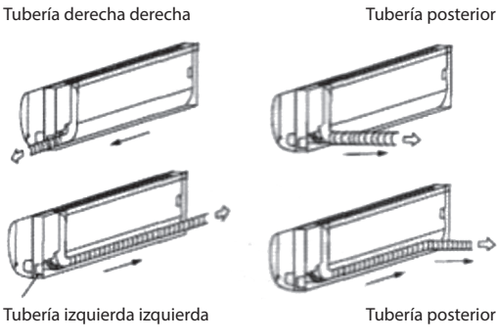


FIG. 8

4 Instalación de la unidad interior

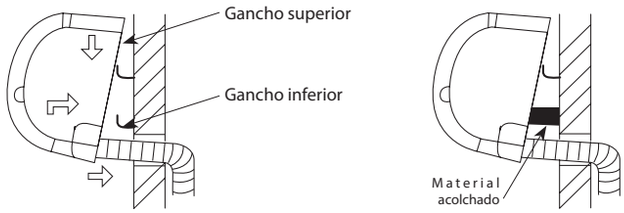
1. Pase la tubería a través del orificio en la pared.

2. Coloque la uña superior en la parte posterior de la unidad interior en el gancho superior de la placa de instalación, mueva la unidad interior de lado a lado para asegurarse de queda enganchada de manera segura (vea las Fig. 10 y 11).

3. La tubería puede colocarse fácilmente levantando la unidad interior con un material acolchado entre la unidad interior y la pared. Sáquelo al terminar de colocar la tubería.

4. Empuje la parte inferior de la unidad interior hacia arriba sobre la pared, luego mueva la unidad interior de lado a lado, hacia arriba y hacia abajo para verificar de que esté bien enganchada.

FIG. 9



Tubería y Envoltura

5. Forre firmemente la tubería, el cable conector y la manguera de drenaje juntos con cinta como se muestra en la Fig. 12.

- Debido a que el agua condensada en la parte posterior de la unidad interior es recogida en la caja colectora y es sacada de la habitación por tubería, no coloque nada en la caja.

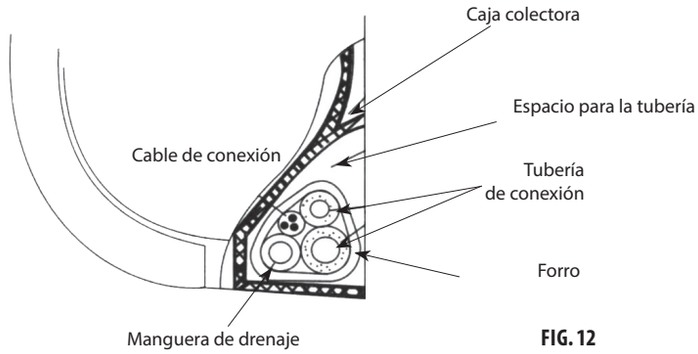


FIG. 12

PRECAUCIÓN

- *Conecte primero la unidad interior, luego la exterior.*
- *No permita que la tubería sobresalga de la parte posterior de la unidad interior.*
- *Tenga cuidado de que la manguera de drenaje no cuelgue.*
- *Coloque aislante térmico en ambas tuberías auxiliares.*
- *Asegúrese de que la manguera de drenaje esté ubicada en la parte más baja del haz. Si la ubica en la parte superior, puede causar que el agua rebose de la bandeja de drenaje hacia el interior de la unidad.*
- *Nunca cruce o tuerza el cable de potencia con algún otro cable.*
- *Tienda la manguera de drenaje con pendiente hacia abajo para drenar de manera fluida el agua condensada.*

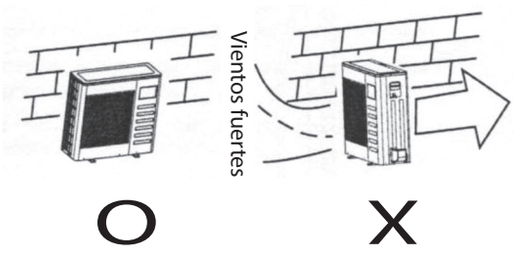


FIG. 13

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

Precauciones para la instalación exterior

- Instale la unidad exterior sobre una base rígida para evitar que aumenten los niveles de ruido y la vibración.
- Defina la dirección de la salida de aire de manera que el aire descargado no tenga obstrucciones. En el caso de que el lugar de instalación esté expuesto a fuertes vientos como a la orilla del mar, asegúrese de garantizar la operación del ventilador colocando la unidad a lo largo de la pared o utilizando unas pantallas.
- Especialmente en áreas con viento, instale la unidad de manera que prevenga la entrada del viento. If need suspending installation, the installation bracket should accord with technique requirement in the installation bracket diagram.
- La pared para la instalación debe ser de ladrillos sólidos, concreto o de intensidad similar, si no, deben tomarse acciones para reforzar el soporte. La conexión entre la abrazadera y la pared y la abrazadera y el acondicionador debe ser firme, estable y confiable.
- Asegúrese de que no haya obstáculos que puedan impedir la salida del aire radiante.

Colocación de la unidad exterior

Ancle la unidad exterior con un perno y tuerca 10 o 8 apretadas y horizontalmente sobre el concreto o base rígida.

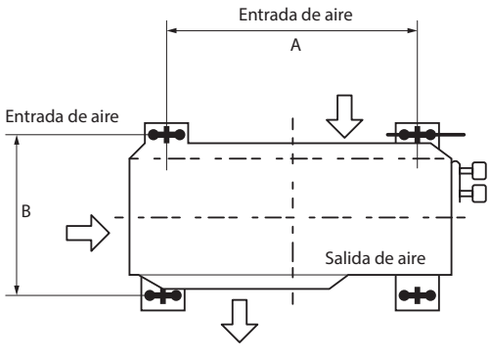
Dimensiones de la unidad exterior	Dimensiones para el montaje	
	A(mm)	B(mm)
780x540x250	549	280
760x590x275	530	290
670x540x250	484	275
775x545x310	600	320
840x700x320	560	335
895x860x330	590	333

Instalación de la junta de drenaje

PRECAUCIÓN

La junta de drenaje puede variar de acuerdo con las diferentes unidades exteriores.

Para la junta de drenaje (Vea la Fig. 15 (A)), primero coloque el sello en la junta de drenaje, luego inserte la junta en el orificio de la bandeja de drenaje como se muestra en la Fig. 15 (B), inserte la junta en el orificio de la bandeja base de la unidad exterior hasta que se sienta que encaja con sonido de "click". Conecte la junta de drenaje con una extensión de la manguera de drenaje (adquirida localmente), en caso de que drene agua de la unidad exterior durante el modo de calentamiento.



CONEXIÓN DE LA TUBERÍA DE REFRIGERANTE

1 **Trabajo de ventilación**
Main cause for refrigerant leakage is due to defect in the flaring work. Carry out correct flaring work using the following procedure.

Corte las tuberías y el cable

Ⓐ

Utilice el juego de tubería adjunto o tuberías adquiridas
1 localmente.

2 Mida la distancia entre la unidad interior y la exterior.

Corte las tuberías un poco más largas que la distancia medida.

3 Corte el cable 1.5 m más largo que el largo de la tubería.

4

Eliminación de las rebabas

Ⓑ

Elimine completamente todas las rebabas en los cortes de las
1 tuberías.
Coloque el extremo de la tubería de cobre en dirección hacia abajo
2 mientras remueve las rebabas para evitar que la rebaba entre a la tubería.

Colocación de la tuerca
Ⓒ Remueva las tuercas de venteo unidas a la unidad interior y la unidad exterior, luego colóquelas en las tuberías una vez completada la remoción de rebabas (no es posible colocarlas después del trabajo de venteo).

Trabajo de venteo
Ⓓ Sujete firmemente la tubería de cobre en un die en la dimensión mostrada en la tabla debajo.

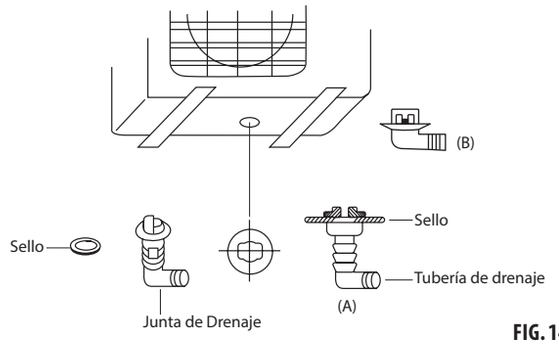


FIG. 14

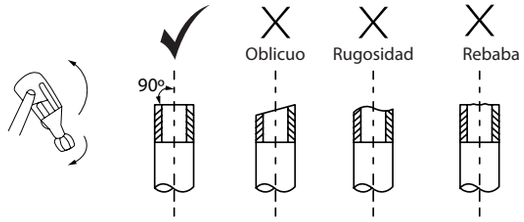


FIG. 16

FIG. 17

Diámetro exterior (mm)	A(mm)	
	Max.	Min.
Φ 6.35	1.3	0.7
Φ 9.52	1.6	1.0
Φ 12.7	1.8	1.0
Φ 16	2.4	2.2

Apretando las Conexiones

- Alinee el centro de los tubos.
- Apriete suficientemente la tuerca de venteo con los dedos y luego apriételo con una llave y llave de torque como se muestra en las Fig. 20 & 21.

DÍAMETRO EXT. (mm)	Torque de ajuste (N.cm)	Torque de ajuste adicional (N.cm)
Φ 6.35	1570 (160kgf.cm)	1960 (200kgf.cm)
Φ 9.52	2940 (300kgf.cm)	3430 (350kgf.cm)
Φ 12.7	4900 (500kgf.cm)	5390 (550kgf.cm)

FIG. 18

FIG. 19

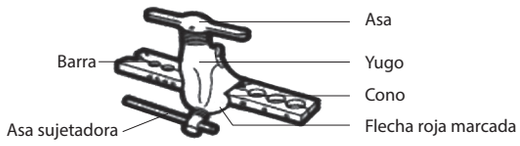
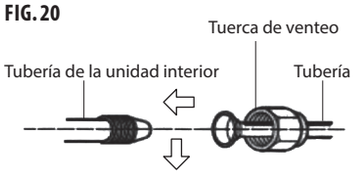


FIG. 20



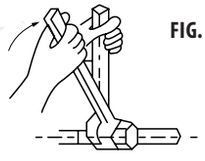


FIG. 21

PRECAUCIÓN

Un torque excesivo puede partir la tuerca dependiendo de las condiciones de la instalación.

TRABAJOS ELÉCTRICOS

Regulaciones eléctricas de seguridad para la instalación inicial

1. Si hay problemas serios sobre el suministro eléctrico, los técnicos deberían negarse a instalar el acondicionador y explicarle al cliente hasta que el problema sea resuelto.
2. El voltaje debería estar en el rango del 90% al 110% del voltaje especificado.
3. El protector de fugas y el interruptor principal de potencia con una capacidad de 1.5 veces la corriente máxima de la unidad deben ser instalados en el circuito.
4. Asegúrese que el acondicionador esté adecuadamente conectado a tierra.
5. De acuerdo con el Diagrama de Conexión Eléctrica anexo, ubicado en el panel de la unidad exterior para la conexión de los cables.
6. Todo el cableado debe cumplir con los códigos locales y nacionales e instalado por técnicos calificados y entrenados.
7. Debe disponerse de una rama individual del circuito y una toma única para este acondicionador. Vea la siguiente tabla para ver los tamaños de cables sugeridos y especificaciones de los fusibles:

Mínima área transversal nominal de los conductores:

Corriente especificada del artefacto (A)	Área transversal nominal (mm^2)
> 3 and ⩽ 6	0.75
> 6 and ⩽ 10	1
> 10 and ⩽ 16	1.5
> 16 and ⩽ 25	2.5

NOTA

El tamaño del cable y la corriente o el dispositivo o suiche es determinado por la máxima corriente indicada en la placa ubicada en el panel lateral de la unidad. Por favor refiérase a la placa antes de seleccionar el cable, dispositivo y suiche.

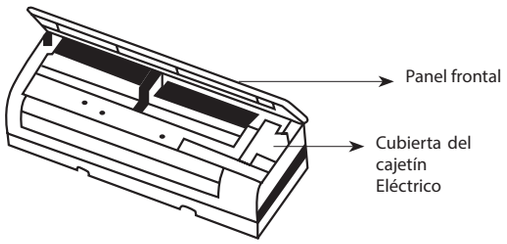
CONEXIÓN DEL CABLE DE LA UNIDAD INTERIOR

NOTA

Antes de realizar ningún trabajo eléctrico, apague la fuente principal del sistema del sistema.

1. El cable conector interior y exterior pueden ser conectados sin remover la rejilla frontal.
2. El tipo de cable de potencia interior es H05VV-F o H05V2V2-F, el cable exterior y el de interconexión es del tipo H07RN-F.

3. Levante el panel de la unidad interior, remueva la cubierta del cajetín eléctrico aflojando el tornillo como se muestra en la Fig. 22.
4. Asegúrese de que los colores de los cables de la unidad exterior y los números de los terminales son los mismos de los de la unidad interior, respectivamente.
5. Forre aquellos cables no conectados con los terminales con cinta aislante, (NOTA: en Inglés dice: "tapas") de manera que no toquen algún componente eléctrico. Asegure el cable al tablero de control con la pinza.



Bloque de terminales de la unidad interior

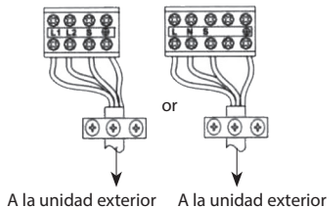


FIG. 22

Unidad exterior

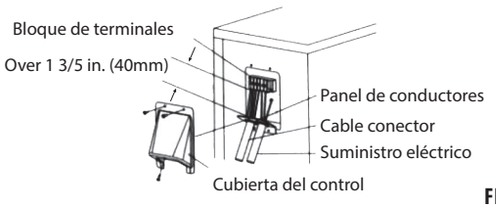


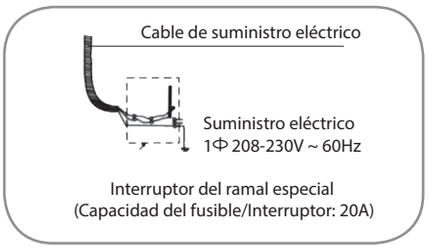
FIG. 23A

CONEXIÓN DEL CABLE DE LA UNIDAD EXTERIOR

1. Remueva la cubierta del control de la unidad aflojando los 3 tornillos. Vea la Fig. 23.
2. Desmonte la tapa del panel de conductores.
3. Temporalmente coloque los tubos conductores (no incluidos) en el panel de conductores.
4. Conecte adecuadamente tanto el cable de potencia como las líneas de voltaje a los terminales correspondientes en el bloque de terminales.
5. Conecte la unidad a tierra de acuerdo con los códigos locales.
6. Asegúrese de dimensionar el largo de cada cable permitiendo unas pulgadas más que el largo de cables requerido.
7. Utilice las tuercas de seguridad para fijar los tubos de conductores

ADVERTENCIA

- *Asegúrese de cumplir con los códigos locales cuando tienda los cables entre la unidad interior y la unidad exterior.*
- *Cada cable debe ser conectado firmemente.*
- *Ningún cable debe tocar el tubo de refrigerante, el compresor ni ninguna parte móvil.*
- *Un cable flojo puede causar recalentamiento del terminal o un mal funcionamiento de la unidad.*
- *También puede haber peligro de fuego. Por lo tanto, asegúrese de que todos los cables estén bien apretados.*
- *Debe proveerse un medio de desconexión y debe estar a la vista y de fácil acceso en el acondicionador.*
- *El cable conector con su conducto debe pasar a través del orificio del panel de conductores.*



NOTA

Para evitar que los cables se aflojen o se salgan de la abrazadera, por favor seleccione el diámetro de cables apropiado para llenar los orificios de la abrazadera.

Bloque de terminales de la unidad exterior

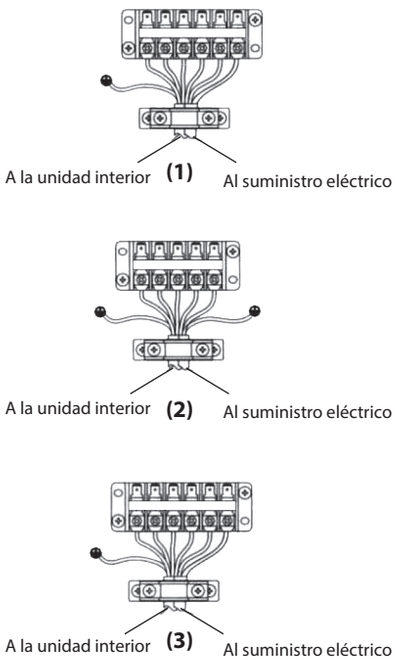

A la unidad interior (1) Al suministro eléctrico
A la unidad interior (2) Al suministro eléctrico
A la unidad interior (3) Al suministro eléctrico

FIG. 23B

PRECAUCIÓN

Luego de confirmar las condiciones anteriores, prepare el cableado como sigue:

1. *Nunca falle en tener un circuito individual específico para el circuito de potencia para el acondicionador. Con respecto al método de cableado, guíese por el diagrama colocado en la parte interior de la cubierta de control.*
2. *Los tornillos que sostienen el cableado en la cubierta de los accesorios eléctricos, están sujetos a aflojarse debido a las vibraciones a las que está expuesta la unidad durante el transporte. Revíselos y asegúrese de que estén todos bien apretados (si están flojos, puede ocasionar que se quemen los cables).*
3. *Especificación de la fuente de poder.*
4. *Confirme de que la capacidad eléctrica es suficiente.*
5. *Vea que el voltaje inicial se mantenga a más del 90 por ciento del voltaje especificado en la placa de la unidad.*
6. *Confirme de que el espesor del cable es el indicado en las especificaciones de la fuente de poder.*
7. *Siempre instale un interruptor por falla a tierra en un área húmeda.*
8. *Lo siguiente puede ser causado por caída del voltaje.*
   Vibración de un suiche magnético, la cual causará daños en el punto de contacto, rotura del fusible, disturbios a la función normal de sobrecarga.
9. *Un medio para desconectar la fuente de poder debe ser incorporado in el cableado fijo y debe tener un espaciamiento de separación del contacto de al menos 3 mm en cada conductor (fase) activo.*

DEPURACIÓN DE AIRE

La presencia de humedad en el sistema de refrigerante tiene efectos indeseables como se indica a continuación:

- Aumento de la presión del sistema.
- Aumento de la corriente de operación.
- Disminución de la eficiencia de enfriamiento o calentamiento.
- La humedad en el circuito de refrigerante puede congelarse y tapar la capilaridad de los tubos.
- El agua puede producir corrosión de las partes en el sistema de refrigeración.

Por lo tanto, la unidad interior y la tubería entre la unidad interior y la unidad exterior debe ser probada por fugas y evacuada para remover cualquier no-condensable y la humedad del sistema.

DEPURANDO EL AIRE CON BOMBA DE VACÍO

- Preparación
  Verifique que cada tubo (tanto del lado del líquido como del lado del gas) entre la unidad interior y la exterior ha sido conectado adecuadamente y de que todo el cableado para la operación de prueba ha sido completado. Remueva las cubiertas de las válvulas de servicio tanto del lado del gas como del líquido en la unidad exterior. Note que ambas válvulas en la unidad exterior se mantienen cerradas hasta el momento.
- Longitud de la tubería y cantidad de refrigerante:

Longitud de la tubería de conexión	Método de Depuración de aire	Cantidad adicional de refrigerante a cambiar	
Menos de 5 m	Utilice bomba de vacío		
Más de 5 m	Utilice bomba de vacío	Lado del líquido: Φ 6.35 R410A: (Longitud de la tubería-5)x20g/m	Lado del líquido: Φ 9.53 R410A: (Longitud de la tubería-5)x40g/m

- Cuando reubique la unidad, haga la evacuación utilizando bomba de vacío.
- Asegúrese de que el refrigerante que se añada al acondicionador esté en estado líquido en cualquier caso.
  (No aplica en las unidades que utilizan freón R22)

PRECAUCION en el manejo de la válvula empacada

- Abra el vástago de la válvula hasta que llegue al tope. No trate de abrirla más allá de ese punto.
- Apriete de manera segura la cubierta del vástago con una llave o similar.
- Torque de la cubierta del vástago (Vea la tabla de torque en la página anterior).

FIG. 24

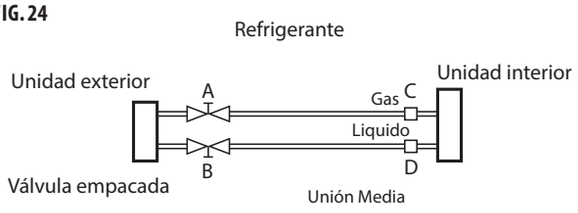
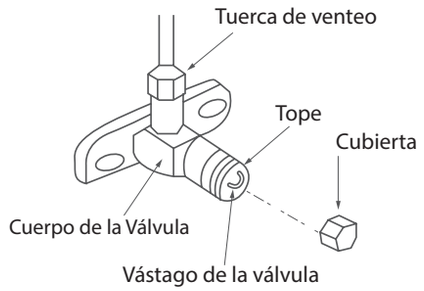


FIG. 25



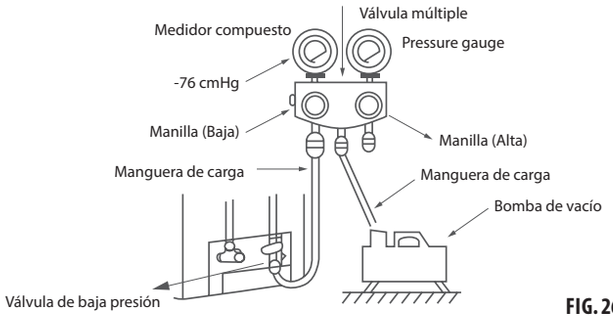


FIG. 26

Cuando se utiliza la Bomba de Vacío
(Para ver cómo se utiliza la válvula múltiple, refiérase a su manual de operación).

1. Apriete completamente las tuercas de venteo A, B, C, 0, conecte la manguera de carga de la válvula múltiple a un puerto de carga de la válvula de baja presión en el lado de la tubería de gas.
2. Conecte la conexión de la manguera de carga a la bomba de vació.
3. Abra completamente la manilla de baja de la válvula múltiple.
4. Opere la bomba de vacío para evacuar. Luego de comenzar la evacuación, afloje levemente la tuerca de venteo de la válvula de baja del lado de la tubería de gas y verifique que el aire está entrando (el ruido de operación de la bomba de vacío cambia y el medidor compuesto indica 0 en lugar de menos).
5. Una vez haya sido completada la evacuación, cierre completamente la manilla de baja de la válvula múltiple y pare la operación de la bomba de vacío. Haga la evacuación por 15 minutos o más y verifique que el medidor compuesto indica -76cmHg (-1x1o´Pa).
6. Gire el vástago de la válvula empacada B cerca de 45° en contra de las agujas del reloj por unos 6-7 segundos después que salga el gas, luego apriete la tuerca de venteo de nuevo. Asegúrese que la presión mostrada en el indicador de presión es un poco mayor a la presión atmosférica).
7. Remueva la manguera de carga de la manguera de carga de baja presión.
8. Abra completamente los vástagos de las válvulas empacadas B y A.
9. Apriete fuertemente la cubierta de la válvula empacada.

VERIFICACIÓN DE SEGURIDAD Y FUGAS

- **Verificación de seguridad eléctrica**
  Perform the electric safe check after completing installation:

1. Conexión a tierra
   Al completar la conexión a tierra, mida la resistencia a tierra mediante detección visual y un medidor de resistencia a tierra. Asegúrese de que la resistencia es menor a 4 0.
2. Verificación de fugas eléctricas (realizada durante la operación de prueba)
   Durante la operación de prueba luego de terminar la instalación, el técnico puede utilizar la electro probeta y el multímetro para realizar la prueba de fugas eléctricas. Apague la unidad inmediatamente si hay fugas. Verifique y encuentre las soluciones hasta que la unidad opere adecuadamente.

Prueba de fugas de gas

1. Método con agua jabonosa
   Aplique agua jabonosa o un detergente líquido neutral sobre la conexión de la unidad interior o las conexiones de la unidad exterior con un cepillo suave para verificar que no haya fugas en los puntos de conexión de las tuberías. (NOTA: en Inglés dice: “or the connecting points or the piping”) Si se observan burbujas, las tuberías tienen fugas.
2. Detector de fugas
   Utilice el detector de fugas para determinar si hay fugas.

CAUTION

A: válvula empacada de baja B: válvula empacada de alta
C y D son los extremos de la conexión de la unidad interior.

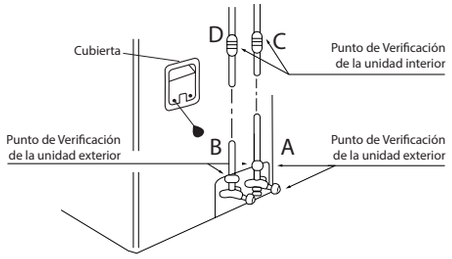


FIG. 27

OPERACIÓN DE PRUEBA

Realice la operación de prueba luego de completar la prueba de fugas de gas en las conexiones de la tuerca de venteo y de seguridad eléctrica.

- Verifique que todos los tubos y el cableado han sido conectados correctamente.
- Verifique que las válvulas de servicio de gas y líquido están completamente abiertas.

1. Conecte la electricidad, presione el botón ON/OFF en el control remoto para encender la unidad.
2. Utilice el botón MODE para seleccionar COOL, HEAT, AUTO y FAN para verificar que todas las funciones operan bien.
3. Cuando la temperatura ambiente sea muy baja (menor a 17 °C / 62 °F), la unidad no puede ser controlada por el control remoto para trabajar en el modo de enfriamiento, puede utilizarse la operación manual. La operación manual sólo es utilizada cuando el control remoto está inhabilitado o necesita mantenimiento.

- Sujete los lados del panel y levántelo hasta un ángulo donde se queda fijo con un sonido de “click”.
- Presione el botón de control manual para seleccionar AUTO o COOL, la unidad operará bajo el modo Forced AUTO o COOL (vea el Manual del Usuario para detalles).

4. La operación de prueba debe durar unos 30 minutos.

ecox®
Creating pleasurable environments